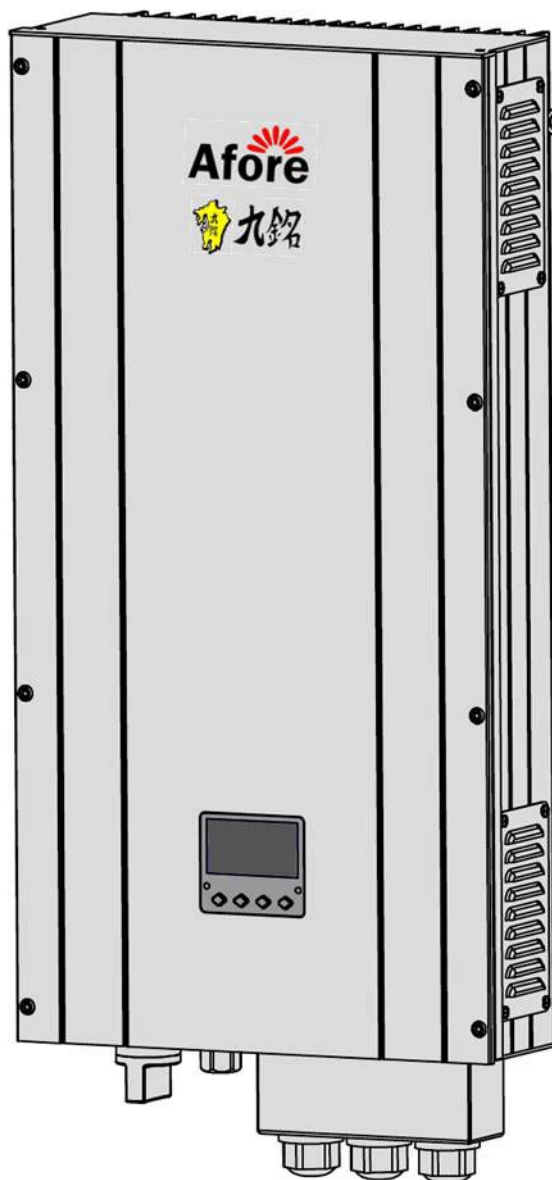




マニュアル

取付・取扱説明書



ANYHOME シリーズ系統連系型太陽光発電用インバータ

HNS5500TL-1

目次

1 本マニュアルについて.....	1
1.1 適用範囲.....	1
1.2 利用対象.....	1
1.3 詳しい情報.....	1
2 図記号説明.....	1
3 梱包情報.....	2
3.1 梱包明細.....	2
3.2 インバータの識別.....	3
4 インバータの取付.....	3
4.1 適当な設置場所について.....	3
4.2 取付手順.....	4
5 電気接続.....	5
5.1 接続エリア一覧.....	5
5.2 インバータの配線.....	6
5.2.1 接続条件.....	6
5.2.2 インバータの配線.....	6
6 システム略図.....	9
7 操作.....	10
7.1 コントロール及び表示一覧.....	10
7.2 試験運転.....	10
7.3 LED 表示.....	10
7.4 LCD 表示.....	11
8 故障検査・修理.....	17
9 仕様表.....	20

1 本マニュアルについて

1.1 適用範囲

本マニュアルには、ANYHOME シリーズ系統連系型太陽光発電用インバータのバラメータ、設置、運転及び保守方法などが記載されています。

本マニュアルは日本で販売する機器 HNS5500TL-1 に適用します。

将来いつでも利用できるように大切に保管してください。

1.2 利用対象

本マニュアルはインバータの設置・保守担当者、システム設計者、技術者のみに渡してください。

記載されている操作は専門技術者のみに実施させてください。

1.3 詳しい情報

更に詳しい情報は、弊社公式サイト www.aforeenergy.com でダウンロードしてください。

2 図記号説明

インバータ機体及び銘板に記載されている図記号について説明します。

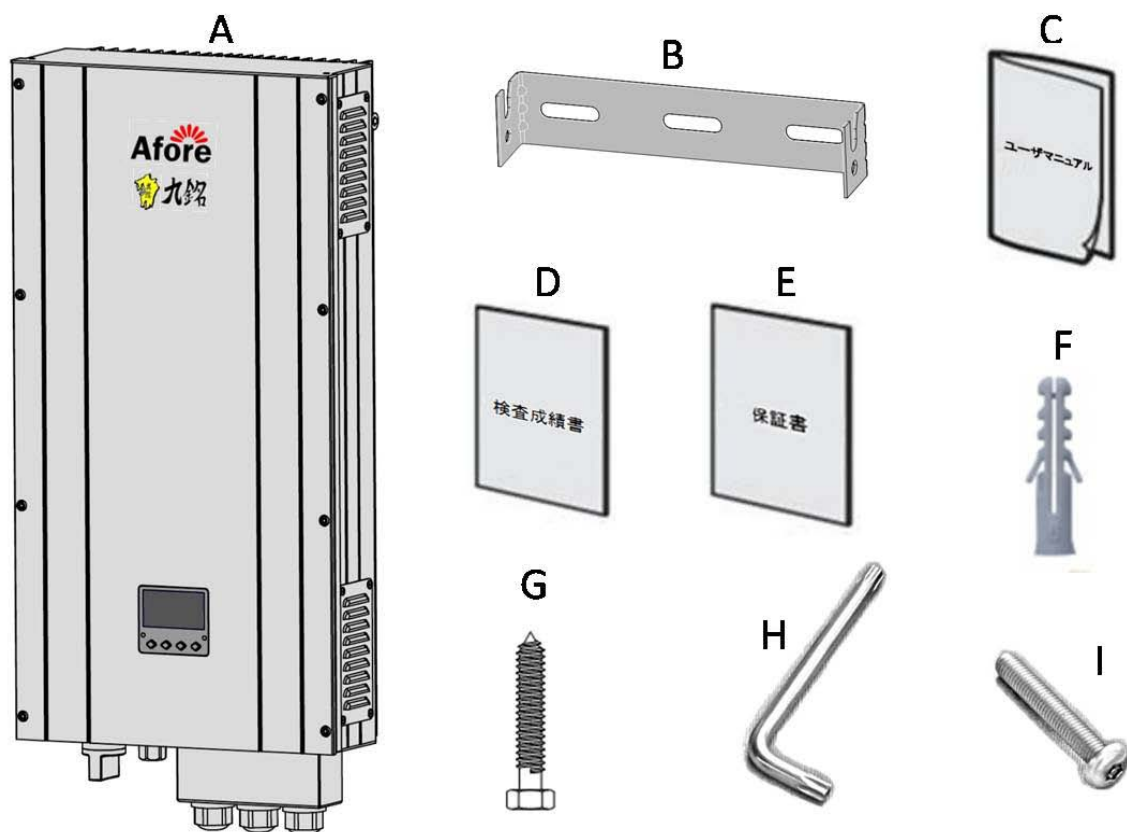
記号	意味
	感電注意！ インバータが直接に公共電力システムと接続するので、すべての操作は専門技術者しか実施できません。
	高温注意！ インバータは運転中、発熱するので、触らないでください。焼けどの恐れがあります。
	警告、感電の恐れがあります。 インバータに蓄積の電気を十分放出しに必要な放電時間。
	警告、危険 インバータは直接に光起電力アレイ及び公共電力システムと接続します。
	インバータを一般生活廃棄物と一緒に処分しないでください。
	変圧器無し。 絶縁変圧器は含まれていません。

記号	意味
	CEマーク。 インバータがEUが定めた基準に従います。
	注意、重要。 本マニュアル内容を違反する場合、インバータの操作及び性能に支障をきたす可能性があります。

3 梱包情報

3.1 梱包明細

インバータの包装、機器が完全無欠かどうか、外部に損傷あるかどうかを確認してください。損傷
或いは部品紛失の場合、取次販売店と連絡してください。



項目	数量	内容	項目	数量	内容
A	1	太陽光発電用インバータ	F	3	プラスチック伸縮管
B	1	壁掛け	G	3	タッピングねじ
C	1	ユーザマニュアル	H	1	盗難防止ねじスパナ
D	1	検査成績書	I	2	盗難防止ねじ
E	1	保証書(説明書に含まれている)			

3.2 インバータの識別

銘板はインバータの右側に付き、インバータのシリーズナンバー (Serial No.)、型番・名称及びその他のパラメータが記載されています。

4 インバータの取付

危険!

火災及び感電の恐れがあるので、注意してください。

機器を可燃性物・爆発物の近くに設置しないでください。高電圧を生ずる電器と直接に接続するので、設置作業は専門技術者しか実施できない、国際・当地の基準に従わなければなりません。

警告!

発熱部品高温注意

- ・ 作業中、発熱する部品を触らないでください。焼けどの原因になることがあります。

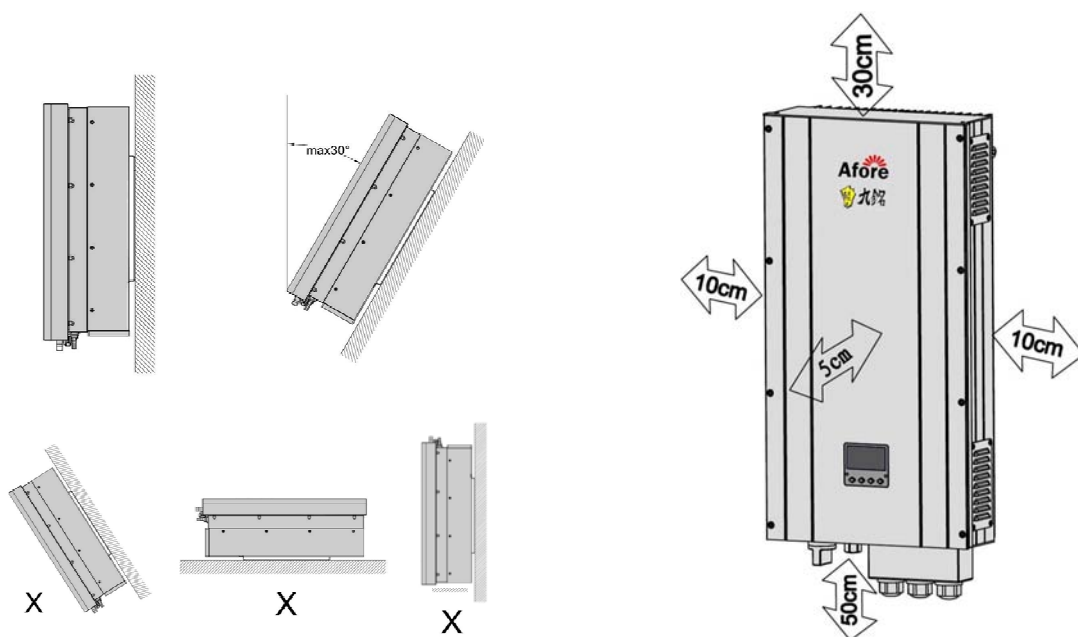
機器落下危険注意

- ・ 作業中、重量物である機器に当たられないように注意してください。(HNS5500TL-1の重量: 21kg)

4.1 適当な設置場所について

設置場所を選択するとき、以下の要点を注意してください:

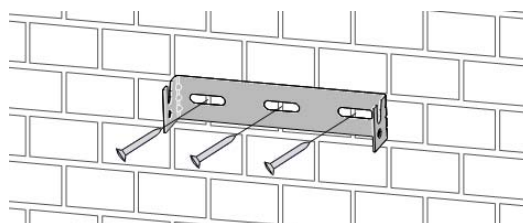
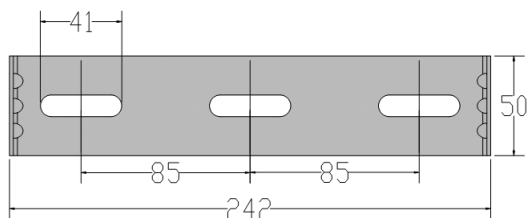
- ・ 取付方式及び設置場所はインバータの重量と寸法に合わせなければなりません。
- ・ 固体の表面に設置してください。ただ、インバータ運転中生ずる音が騒音にならないように、石膏及び石膏と似た材質の壁に設置しないでください。
- ・ 垂直又は 30° 以内程度反らして取付可能。
- ・ 前へ傾斜、水平、逆様取付不可。
- ・ LCD を観察しながら保守するため、インバータを視線と平行する場所に設置してください。



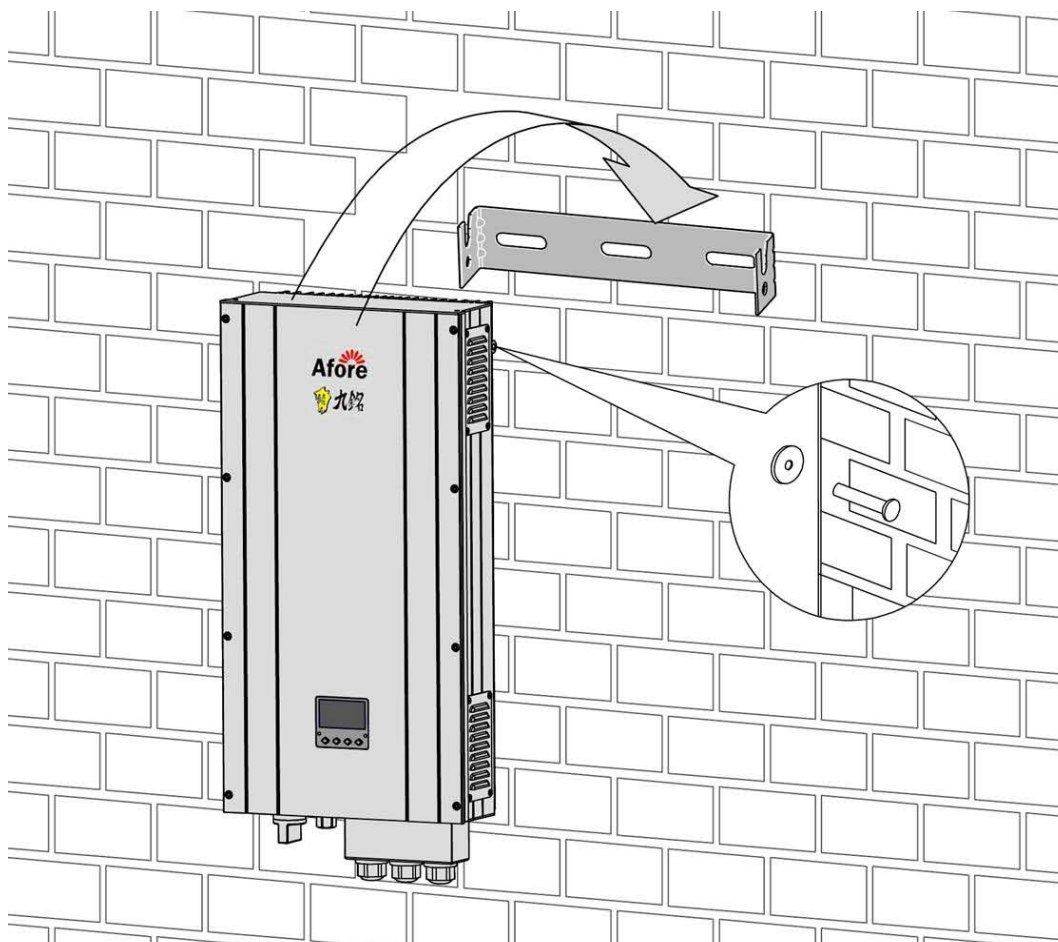
- ・ 周囲温度範囲が最低 -20°C 、最高 $+55^{\circ}\text{C}$ （最低 -4°F 、最高 131°F ）の場所に設置してください。
- ・ 過熱が効率低下の原因になるので、強烈な直射日光が当たらない場所に設置した方が良い。
- ・ 有効な冷却を確保ため、インバータを通風な場所に設置してください。。
- ・ インバータ性能低下にならないように標高1000m以下で設置してください。

4.2 取付手順

1. 壁掛けにより、穴を開ける位置をマークしてください。



2. 適合のねじ（外径最小6 mm、最大8 mm）及びスペーサ（外径最小12 mm、最大24 mm）で壁掛けを固定してください。
3. 確実に溝に差し込んでからインバータを壁掛けに掛けてください。
4. 正しい位置に取付けたことを確認後、安全止めねじを締めてください。



5 電気接続

警告！

- ・ インバータを固定位置に取付けてから電気接続を行ってください。
- ・ インバータの開路電圧及び短絡電流が関連基準に従うことを確保してください。
- ・ 直流/交流電線に適合の線幅を選んでください。
- ・ 接続する際、交流・直流電気をすべて切断してください。
そして、予想外のスイッチオフが発生しないように注意してください。
- ・ 必ず正、負極が正確であると確認してからインバータを光起電力アレイ及び電力システムと接続してください。

5.1 接続エリア一覧

インバータ底部にある独立接続エリアは下図に示します。



番号	説明
①	直流遮断器
②	防水端子、通信接続用(RS485モジュール)
③	防水端子、光起電力アレイと接続用
④	防水端子、光起電力アレイと接続用
⑤	防水端子、AC並列接続用
⑥	カバープレート

5.2 インバータの配線

5.2.1 接続条件

警告!

停電操作

- ・ 停電操作を確保するため、インバータ毎に遮断器
を一つ設置することが可能です。

5.2.2 インバータの配線

- 電力システム側電圧を測量し、許可範囲内(VAC)に確保してください。
 - インバータと電力システム及び光起電力アレイとの間の遮断器を切断してください。
- 以下のように接続を行ってください:

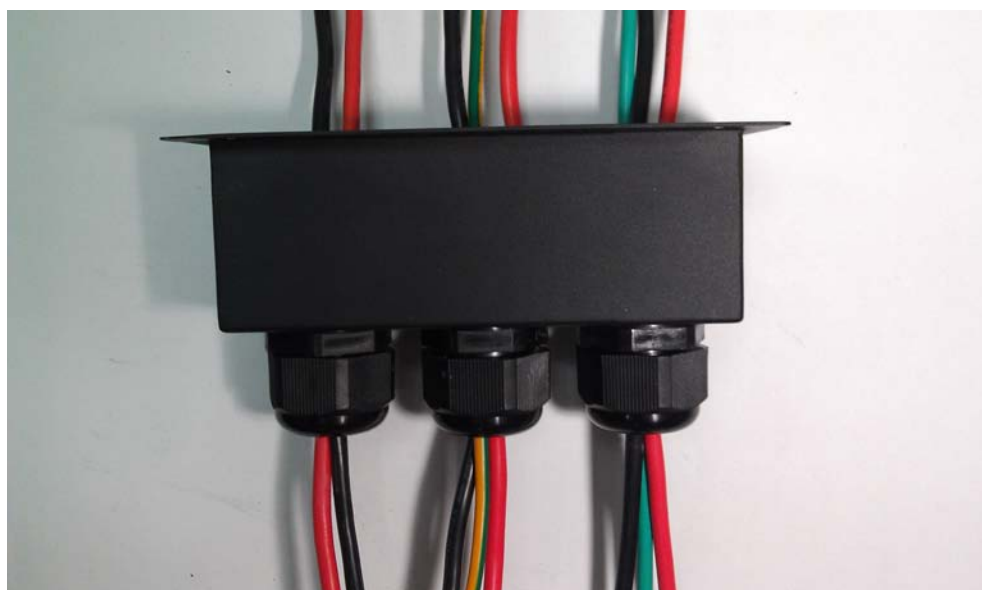
- 1、 底部防水蓋上のねじを回し、防水蓋を外してください。



- 2、 接続端子が6個あり、下図のように並んでいます。
その中のP+とN-に各ケーブル一本を接入してください。



- 3、 防水蓋上の防水端子を回し、ケーブルを下図のように端子を通してください。



4、電極によりケーブルを接続してください。

O、U、W接線時は $\phi 2.9\text{mm}$ (9AWG) ~ $\phi 3.2\text{mm}$ (8AWG)単線(銅線)を使用してください。



5、防水蓋を被せ、ねじ及び防水端子を締めてください。



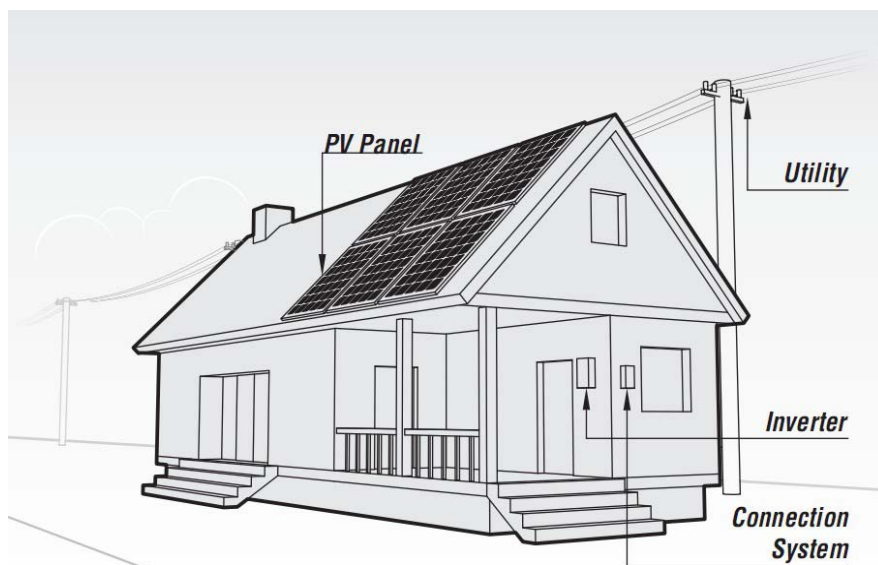
危険!

内部高圧電あり、感電により死傷の恐れがあるので、触らないでください。

・光起電力アレイとインバータを接続し、安全オフにする前、遮断器を閉合しないでください。

6 システム略図

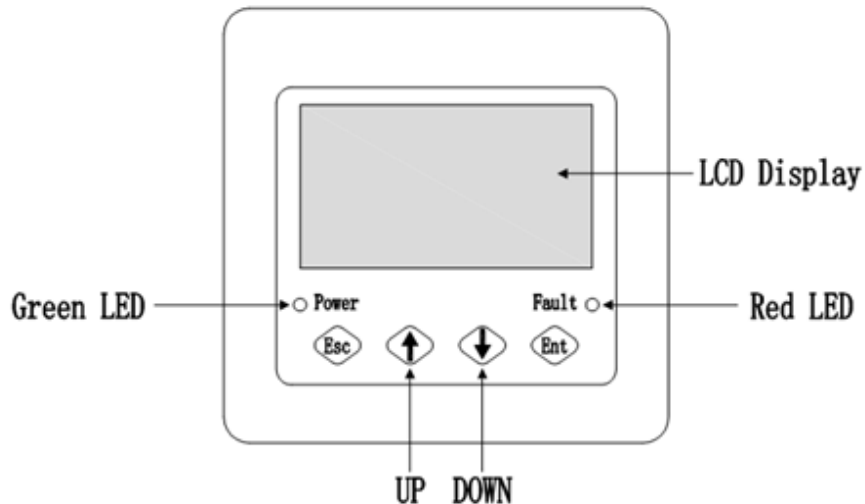
典型的な太陽光発電システム流れ図を下図に示します。



1. PV Panel(太陽電池パネル): インバータに直流電力を供給します
2. Inverter(インバータ): 太陽電池供給の直流電力を交流電力に変換します。インバータが並列運転するので、光起電力アレイの電力供給状況により電流振幅を調整すること、太陽電池パネルの最大効率を追跡することが可能です。
3. Connection System(接続システム): この「インタフェース」は太陽光発電インバータと負荷端末との間に設置していて、遮断器、包含断路器、ヒューズ及び接続端末が含まれています。当地の仕様と基準に従うため、接続システム全体の設計・設置をプロな技師にやらせてください。
4. 負荷端末: 本マニュアルで「電力システム」の部分をご参考してください。即ち、電力会社が電気をお宅まで輸送することのメディアです。

7 操作

7.1 コントロール及び表示一覧



コントロールパネルにファンクションボタンが四つあります(左から右へ)：

Esc、↑ (up)、↓ (down)、 Ent

ファンクションボタンの機能：

- ・パラメータスクロール表示すること(「↑」及び「↓」)；
- ・パラメータ変更画面に入る・戻ること(「Esc」及び「Ent」)

7.2 試験運転

- 1 機械取付、電気接続を完成し、インバータを起動してください。
- 2 直流入力側、電力システム側の遮断器を閉合してください。
- 3 機器正常運転要件を達成すると、インバータが自動的に起動し、並列接続発電を開始します。
- 4 LCD、LED が表示するインバータの運転状態をチェックしてください。

7.3 LED 表示

インバータに赤色と緑の LED ランプを二つ(「Power」及び「Fault」と標記)がつけられていて、以下のように各操作状態情報を提供します。インバータが正常に発電し、操作も正確である場合、緑の LED 灯が点灯します。操作が正確であるが、赤色の LED 灯が点滅する場合、システム或はインバータの中でエラーが発生することが分かり、そのとき LCD で精確の情報が表示されます。

DC 効率 LED 表示(緑)：

直流電圧が 120V 或いはそれ以上になると緑の LED ランプは点灯し、直流電圧が 100V 以下になると直ちに消灯します。DC 効率 LED が点灯する場合、インバータ及びインバータコントロールシステムがアクティブにしたことが分かります。LED ランプが点灯していない場合、インバータが並列接続発電を起動できないことが分かります。正常な操作条件で、日光が十分であれば、LED ランプは朝に点灯し、夜に消灯します。

正常な操作条件で、インバータが朝から並列接続発電を開始し、日暮れになると終止します。このようなプロセスは一日中（特に朝と夜）何回繰り返すこともありますが、正常な動作現象であり、エラーではありません。

エラーLED（赤色）

赤色の LED 灯が点灯する場合、並列接続発電がある故障で終止されることが分かります。10 分間程を待ち、一時的な故障かどうかを判断してください。一時的な故障ではないなら、専門の電気屋さんと連絡してください。故障を排除する後約 5 分間、並列接続は再起動します。

ヒューズが飛んだ場合、専門の電気屋さんと連絡してください。通常な効率並列接続失敗なら、問題解決まで待ってください。インバータは自動的に再起動します。

7.4 LCD 表示

背光ある LCD スクリーンはインバータと一体になっていて、見やすいものです。光起電力アレイが十分な直流電圧を供給すると、インバータが自動起動します。起動する時、（緑 LED ランプが点灯）LCD スクリーンで弊社の LOGO 及びインバータバージョンナンバーが表示されます。



LCD の初期化に 3 秒間が掛かります。正常な操作状態で、スクリーンで下図のようなデフォルトメニューが表示されます：

Power:0W
Ipv :0A
Vpv :0V
Iac :0A
+Wait
08-03-2011 08:25

7.4.1 ディフォルト項目

LCDで表示されるすべてのディフォルト項目：

Power	当時出力効率 (W)
Ipv	当時DC 入力電流 (A)
Vpv	当時DC 入力電圧 (V)
Iac	当時AC 出力電流 (A)
Vuw	並列接続側U相とW相との間の電圧(V)
Vuo	並列接続側U相とO相との間の電圧(V)
Vow	並列接続側O相とW相との間の電圧(V)
EToday	当日発電総量 (KWh)
ETotal	起動してから今までの発電総量 (KWh)
RunTim	当日発電時間合計(minutes)
SumTim	起動してから今までの発電時間合計(hours)

日常情報はすべてインバータに表示されます。

LCD スクリーン上、**Ipv**、**Vpv**、**Iac**、**Vuw**、**Vuo**、**Vow**、**EToday**、**ETotal**、**RunTim**、**SumTim** は次々と (ディフォルトで 3 秒) 毎にスクリーンで表示されます。ボタン「↑」と「↓」を通し、手動でスクロールチェックすることも可能です。

インバータの異なった動作状態、故障情報について、以下に示します：

表示	説明
Waiting	初期化中、お待ちください
MPPT	最大効率点追跡
DC Disconnected	DC入力切断
DC Over Voltage	DC入力過電圧
DC Under Voltage	DC入力電圧不足、日光不足
DCBus Over Voltage	DC母线電圧(逆变器内部電圧)过高
Active GFCI	DC接地システム過電流

表示	説明
Ref Voltage Error	センサー故障、内部エラー
Vuw Sensor Fail	センサー故障、内部エラー
Iac Sensor Fail	センサー故障、内部エラー
Ipv Sensor Fail	センサー故障、内部エラー
Vuo Sensor Fail	センサー故障、内部エラー
GFCI Sensor Fail	センサー故障、内部エラー
Thermal Sensor 1 Fail	センサー故障、内部エラー
Thermal Sensor 2 Fail	センサー故障、内部エラー
Terminal Abnormal	ターミナル過熱
AC Relay-Check Fail	AC側継電器故障
DC INJ High	直流入力過量、AC電流異常
AC Over Current	AC過電流
DC Over Current	DC過電流
Inverter Hot	周囲高温
Passive Islanding	AC並列接続異常、受動的単独運転
Active Islanding	AC並列接続異常、主動的単独運転
OVR	AC過電圧保護
UVR	AC不足電圧保護
OFR	AC超過周波数保護
UFR	AC不足周波数保護

（インバータに故障が発生する場合、赤 LED ランプが点灯します。大体の状況では、あまりサービスが必要ではありません。インバータ運転に不具合が発生する場合、詳しい情報は、本マニュアルの「8 故障検査・修理」を参考してください）

7.4.2 メインメニュー

ボタン「Esc」を押すと、メインメニューに入ります。

メインメニューには、サブメニューが 5 つあります：

「Display Info」、「Device Info」、「History Info」、「System Set」、「Date/Time Adj」



ボタン「↑」及び「↓」でサブメニューを選択できます。

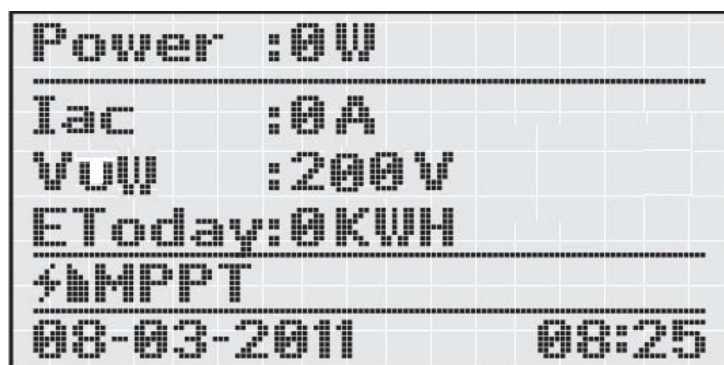
選定後、「Ent」を押すと、サブメニューに入ります。「Esc」を押すと、メインメニューに戻ります。

Display Info(表示情報)

ボタン「Ent」を押すと、サブメニュー「Display Info」に入ります。

画面「Display Info」では、インバータ正常動作状態すべてのパラメータが表示されます。

画面の仕様は下図のように、LCD 初期化後のフォーマットメニューと一致します。



The image shows an LCD screen with a grid background. The text is as follows:

Power	:0W
Iac	:0A
VuV	:200V
EToday	:0KWH
+MPPT	
08-03-2011	08:25

Device Info(設備情報)

ボタン「Ent」を押すと、サブメニュー「Device Info」に入ります。

以下の情報が含まれています:

Rated P	Rated AC Power 5.5kW
Rated I	Rated AC Current 27.5A
Rated V	Rated AC Voltage 200V
Rated F	Rated AC Frequency 50/60Hz
DCBus V	Voltage of DC Link (Internal)(V)
Tterm	Temperature of Terminal(°C)
Tcase	Temperature of Cabinet(°C)

History Info(履歴情報)

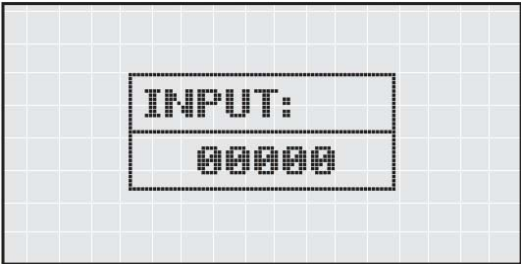
ボタン「Ent」を押すと、サブメニュー「History Info」に入ります。「History Info」には、故障情報及び故障パラメータが詳しく記載されています。ボタン「↑」と「↓」を通し、手動でスクロールチェックすることが可能です。

System Set(システム設定)

インバータを最高の動作状態にさせるため、そして安全のため、該当サブメニューは専門の電気屋さんのみに操作させてください。

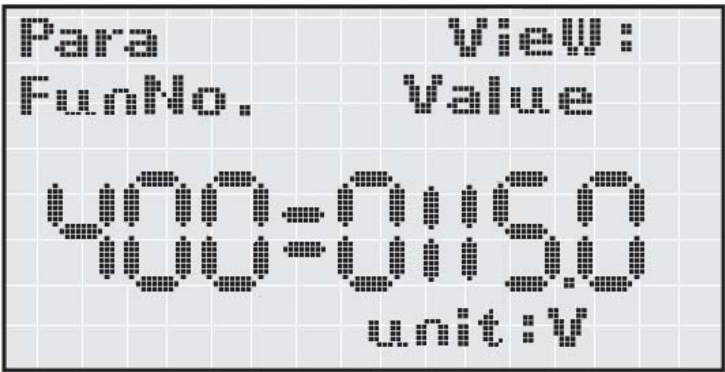
メインメニュー画面で、ボタン「Ent」を押すと、サブメニュー「System set」に入ります。

画面が以下のように示します：

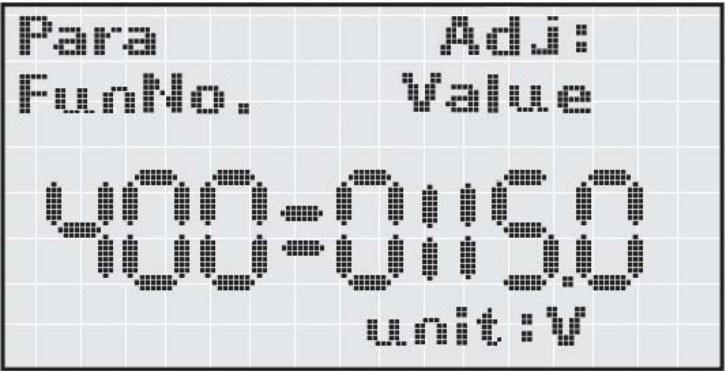


「Ent」を押すと、パラメータ設定画面に入ります。パラメータ毎に、「View」画面と「Adj」画面があります。「View」画面では、設定された既存パラメータが示します。「Adj」画面では、パラメータを設定できます。下図のようになります。

「View」画面：パラメータ表示



「Adj」画面：パラメータ設定



「Adj」画面で、ボタン「Ent」を押すと、パラメータの調整状態に入ります。

「↑」と「↓」でパラメータを調整できます。

設定情報：

整定項目		表示	整定値		単位
			基準値	整定範囲	
OVR	検出レベル	400	115,0	110,0 ~ 119,0	V
	検出時限	401	1,0	0,5 ~ 2,0	秒

UVR	検出レベル		402	8,0	80,0 ~ 93,0	V
	検出時限		403	1,0	0,5 ~ 2,0	秒
OFR	検出レベル	50Hz 用	404	51,0	50,50 ~ 52,00	Hz
		60Hz 用	405	61,2	60,60 ~ 62,00	Hz
	検出時限		406	1,0	0,5 ~ 2,0	秒
UFR	検出レベル	50Hz 用	407	49,0	48,00 ~ 49,50	Hz
		60Hz 用	408	58,8	58,00 ~ 59,40	Hz
	検出時限		409	1,0	0,5 ~ 2,0	秒
注)図 試験原型機用のみ						
電圧位相跳躍レベル			410	3	2 ~ 10	度
復帰時間			411	300	150 ~ 300	秒
					2 ~ 300 図	
OVL 出力電圧上限値			412	108,0	107,0 ~ 112,0	V
OPL 出力制御限度値				50	50	%
保護機能スイッチ			注)0 : オフ / 1 : オープン			
OVR 保護			413	1	0 ~ 1	図
UVR 保護			414	1	0 ~ 1	図
OFR 保護			415	1	0 ~ 1	図
UFR 保護			416	1	0 ~ 1	図
OVL 機能			417	1	0 ~ 1	図
単独運転保護		受動的 方式	418	1	0 ~ 1	図
		能動的 方式	419	1	0 ~ 1	図
RS485 通信アドレス			420	1	1 ~ 420	

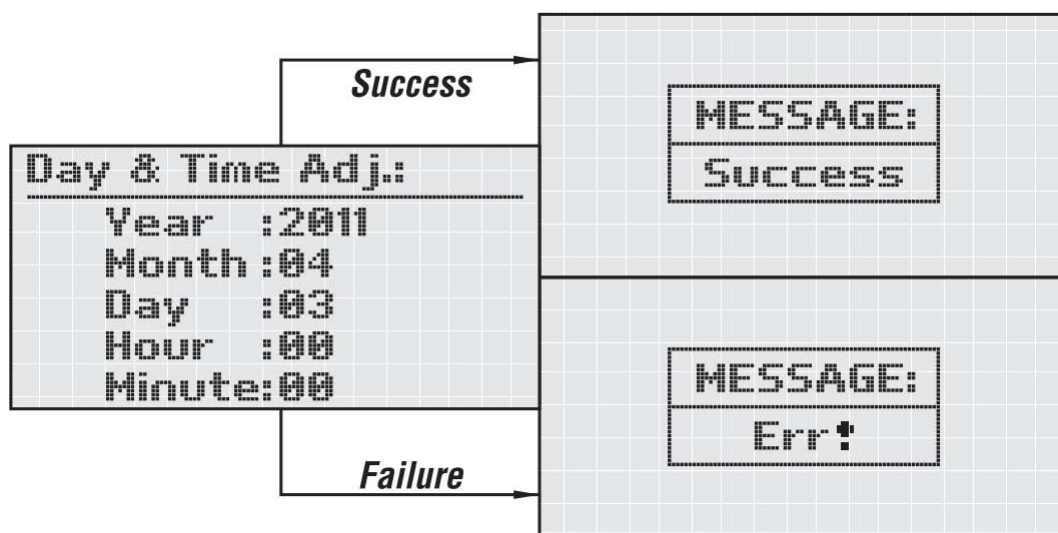
設定完成後、ボタン「Esc」を押すと、メインメニューに戻ります。

日付/時間調整

「day power」(当日発電量)の統計結果の精度を確保するため、インバータのシステム時間を当地时间に調整してください。

ボタン「Ent」を押すと、「Date/Time Adj.」に入ります。以下の通りに時間設定ができます。

ボタン「↓」で項目を選択し、「↑」で数字を設定できます。時間と日付の調整が完成後、「Ent」を押し、確定、保存することができます。そのときの画面が下図のようになります。もう一度「Ent」を押すと、メインメニューに戻ります。取消には「Esc」を押してください。



8 故障検査・修理

大体の状況では、インバータはあまりサービスが必要ではありませんが、インバータの動作に不具合が発生する場合、以下の方法で迅速な故障検査・修理を行ってください。

- 故障が発生すると、赤 LED ランプが点灯します。潜在的な問題及び相応の対処方法に関しては、下記の表を参考してください。

番号	エラー内容	エラー表示	可能な原因	対処方法
1	PV 過電圧	DC Over Voltage	1、電池パネル開路過電圧	電池パネル設定調整
			2、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
2	PN 過電圧	DCBusbar Over Voltage	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
3	漏電保護	Active GFCI	1、電池パネル付接地線異常	取付検査
			2、インバータの接地線異常	取付検査
			3、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
4	参考電圧エラー	Ref Voltage Error	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
5	交流電圧センサー失効	Vuw Sensor Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
6	交流電流センサー失効	Iac Sensor Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
7	PV 電流センサー失効	Ipv Sensor Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
8	交流電圧センサー失効	Vuo Sensor Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
9	漏電流センサー	GFCI Sensor Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除

	失効			できず、アフターサービス連絡
10	周囲温度センサー故障	Thermal Sensor 1 Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
11	接続端子温度センサー故障	Thermal Sensor 2 Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
12	端子台高温	Terminal Abnormal	1、接続端子がゆるくなる	
13	交流継電器故障	AC Relay-Check Fail	1、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
14	DC 電流保護	DC INJ High	1、電力システム変動過大、	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
15	AC 過電流	AC Over Current	1、電力システム変動過大、	インバータ自動復帰
			2、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
16	PV 過電流	DC Over Current	1、外部条件(例:電圧日光等)変動過大	インバータ自動復帰、
			2、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
21	過熱保護	Inverter Hot	1、外部条件(例:電圧日光等)変動過大	インバータ自動復帰、
			2、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
17	単独運転保護、受動的	Passive Islanding	1、電力システム異常	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、電力システム側スイッチが容量不足で切れる	スイッチ交換
			3、AC コネクタ接触不良	抜き出したら再差込
			4、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
18	単独運転保護、主動的	Active Islanding	1、電力システム異常	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、電力システム側スイッチが容量不足で切れる	スイッチ交換
			3、AC コネクタ接触不良	抜き出したら再差込
			4、機器故障	何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
19	電力システム過電圧	OVR	1、電力システム異常	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、機器故障	電力システム正常、何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
20	電力システム電圧不足	UVR	1、電力システム異常	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、機器故障	電力システム正常、何回再起

				動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
21	電力システム超過周波数	OFR	1、電力システム異常	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、機器故障	電力システム正常、何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
22	電力システム不足周波数	OFR	1、電力システム異常	電力システムが正常に戻る後、機器も自動復帰
			2、機器故障	電力システム正常、何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
23	スクリーン消灯/ 緑ランプ点灯	NC	1、機器故障	電力システム正常、何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
24	出力効率が最大 効率の半分しかない	NC	1、電力システム過電圧	接続端子を締める
			2、機器故障	電力システム正常、何回再起動しても故障を排除できず、アフターサービス連絡
25	漏電スイッチが 切れる	NC	1、電池パネル付接地線異常	取付検査
			2、インバータの接地線異常	取付検査
			3、インバータ漏電スイッチが 他の漏電スイッチと共用	取付検査
			4、漏電スイッチ故障	スイッチ交換
			5、機器故障	何回再起動しても故障を排除 できず、アフターサービス連絡
再起動: 出入カスイッチを切断し、スクリーンとランプが消灯後、出入カスイッチを再閉合。				

- パネルで一切表示がない場合、電池パネル入力接続状況を確認してください。
- ケーブルを交換すること又は蓋を外すことになる場合、顧客サービス窓口に連絡してください。

日光不足、更には日光無しの場合、インバータが絶えず起動したり停止したりすることがあるので、ご承知ください。

9 仕様表

機器型番	HNS5500TL-1
入力パラメータ	
定格入力電圧 [V]	DC 250
入力電圧範囲 [V]	DC 0~420V
運転可能電圧範囲 [V]	DC 120~420V
最大入力電流 [A]	29
MPP 追跡路数	1
出力パラメータ	
定格容量 [kW]	5.5
出力相数	単相 2 線式
接线	単相 3 線式
定格電圧 [V]	AC202 (AC101、2 相)
定格電流 [A]	27.5
出力電圧範囲 [V]	AC202V $\pm$ 12V (AC101 $\pm$ 6V、2 相)
定格周波数 [Hz]	50 / 60
電力変換率	95.5 %
出力基本波力率	0.95
電流歪率	総合: 5%以下/各次: 3%以下
MPPT 効率	>99%
安全保護	
電磁適合性;	EN61000-6-1/6-3
アンチ単独運転保護	内蔵
一般情報	
長さ×幅×高さ [mm]	650×300×130
重量 [kg]	Approx. 21
動作温度	-20 °C~ +55 °C
位相構造	変圧器無し
通信端子	RS485
夜間消耗 [W]	<1
冷却方式	自然空冷
標高	標高 1000 米以下では運転効率低下無し

保証書

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。

お客様保存用

本ページは機器購買領収書と共に、保証サービスの証憑とするので、必ず大切に保管してください。

製品情報

製品形式:

SN:

購買領収書 No:

購買日付:

試運転日付:

保証期間: 領収書発行日から 10 年間。

保証規定及び条件

弊社は、保証期間以内、お客様の正常なご使用状態において万一故障した場合に、無償にて修理をさせていただきます。また、修理不可の場合、障害発生部分の交換、或は機器の交換等のアフターサービスを提供させていただきます。

エスケープ・クローズ

次の各号の事由は、保証サービス対象外とします。

- ① 輸送などの外的要因による故障および損傷。
- ② 説明書を読まずにご使用上の誤りによる故障または損傷。
- ③ 弊社特定のスタッフ以外による修理や改造による故障及び損傷。
- ④ 移動または落下による傷、故障または損傷。
- ⑤ ご保管・保守上の誤り、用途に適さない使用をされた場合の故障または損傷。
- ⑥ 損傷し易い部品及び付属品。
- ⑦ 不可抗力による故障及び損傷。

返却用

製品情報

製品形式:

SN:

購買領収書 No:

購買日付:

試運転日付:

お客様情報

氏名:

電話番号:

メール:

住所:

サイン:

